



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 175 899 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
30.01.2002 Bulletin 2002/05

(51) Int Cl.7: A61K 9/16

(21) Numéro de dépôt: 00402159.8

Foreign priority
n/search report

(22) Date de dépôt: 27.07.2000

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: Roquette Frères
62136 Lestrem (FR)

(72) Inventeur: Luhn, Oliver
83512 Wasserburg (DE)

(74) Mandataire: Boulinguez, Didier
Cabinet Plasseraud 84, rue d'Amsterdam
75440 Paris Cedex 09 (FR)

Remarques:

Une requête en rectification de la description a été présentée conformément à la règle 88 CBE. Il est statué sur cette requête au cours de la procédure engagée devant la division d'examen (Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, A-V, 3.).

(54) Granules à base d'amidon et de lactose

(57) L'invention concerne des granules consistant en lactose et amidon caractérisés en ce qu'ils présentent une friabilité inférieure ou égale à 80% et de préférence à 60% selon un test A.

Elle concerne également le procédé de préparation desdits granules ainsi que leur utilisation pour la préparation de formes solides dans les domaines pharmaceutiques ou alimentaires.

EP 1 175 899 A1



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 2159

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|---|-------------------------------|---|---|---------|----------------|------------|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.) | | | | | | |
| X | GB 833 458 A (ROHM & HAAS COMPANY) 27 avril 1960 (1960-04-27) * revendication 10; exemple 1 * | 1-5,8,9 | A61K9/16 | | | | | | |
| X | GB 2 093 052 A (GERGELY GERHARD) 25 aoÙt 1982 (1982-08-25) | 1-5,9 | | | | | | | |
| A | * page 1, ligne 5 - ligne 6 * * page 1, ligne 19 - ligne 37 * * page 1, ligne 48 - ligne 53; revendications 1,2,7; exemple 1 * | 6,7 | | | | | | | |
| X | HILL PM: "Starch paste granulations: binder dilution effects on granulations and tablets" JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, vol. 65, no. 2, 1976, pages 313-314, XP002156442 | 1,2,5,8, 9 | | | | | | | |
| A | * le document en entier * | 3,4 | | | | | | | |
| X | TADASHI MAKINO ET AL: "IMPORTANCE OF GELATINIZATION DEGREE OF STARCH PASTE BINDER IN HARDNESS AND DISINTEGRATION TIME OF TABLETS" CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN, JP, PHARMACEUTICAL SOCIETY OF JAPAN, TOKYO, vol. 43, no. 3, 1 mars 1995 (1995-03-01), pages 514-516, XP000498294 ISSN: 0009-2363 * page 514, colonne 1, dernier alinéa - colonne 2, alinéa 1 * * page 515, colonne 2, alinéa 1 - dernier alinéa; figure 2 * | 1,2,5,8, 9 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.) A61K | | | | | | |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th>Lieu de la recherche</th> <th>Date d'achèvement de la recherche</th> <th>Examinateur</th> </tr> <tr> <td>LA HAYE</td> <td>3 janvier 2001</td> <td>Marttin, E</td> </tr> </table> | | | | Lieu de la recherche | Date d'achèvement de la recherche | Examinateur | LA HAYE | 3 janvier 2001 | Marttin, E |
| Lieu de la recherche | Date d'achèvement de la recherche | Examinateur | | | | | | | |
| LA HAYE | 3 janvier 2001 | Marttin, E | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</th> <th>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</th> </tr> <tr> <td> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : antérie-re-plan technologique O : divulga-tion non-écrite P : document intercalaire </td> <td></td> </tr> </table> | | | | CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES | T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant | X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : antérie-re-plan technologique O : divulga-tion non-écrite P : document intercalaire | | | |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES | T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant | | | | | | | | |
| X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : antérie-re-plan technologique O : divulga-tion non-écrite P : document intercalaire | | | | | | | | | |



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 2159

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7) |
|--|--|-------------------------|--|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | |
| X | <p>VISAVARUNGROJ N ET AL: "CROSSLINKED STARCH AS BINDING AGENT I. CONVENTIONAL WET GRANULATION" INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS (AMSTERDAM), vol. 59, no. 1, 1990, pages 73-78, XP000971702 ISSN: 0378-5173 * page 73, colonne 2, dernier alinéa - page 74, colonne 1, alinéa 1 * * page 74, colonne 2, alinéa 1 - alinéa 4 * * page 75, colonne 1, dernier alinéa - colonne 2, alinéa 1 * * page 77, colonne 1, alinéa 2 - colonne 2, alinéa 1; tableau 6 *</p> <p>---</p> | 1,2,5,9 | |
| X | DE 44 00 295 A (FREUNT IND CO LTD) 14 juillet 1994 (1994-07-14) | 9,10 | |
| A | <p>* page 1, colonne 1, ligne 3 - ligne 7 * * colonne 2, ligne 18 - ligne 49 * * colonne 3, ligne 24 - ligne 46; revendications 1,3-5; exemples 2,5 *</p> <p>---</p> | 1-7 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) |
| D,A | <p>US 5 006 345 A (LANG SIEGFRIED) 9 avril 1991 (1991-04-09) * colonne 1, ligne 46 - colonne 2, ligne 21; revendications 1,5,9,13; exemples *</p> <p>---</p> | 1-10 | |
| <p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p> | | | |
| Lieu de la recherche | Date d'achèvement de la recherche | Examinateur | |
| LA HAYE | 3 janvier 2001 | Marttin, E | |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-dérite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p> | | | |

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 2159

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

03-01-2001

| Document brevet cité au rapport de recherche | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|------------------------|---|--|
| GB 833458 A | | AU 218301 A BE 575343 A DE 1123437 B FR 1207404 A | 16-02-1960 |
| GB 2093052 A | 25-08-1982 | AT 376147 B AT 610980 A DE 3149517 A | 10-10-1984 15-03-1984 22-07-1982 |
| DE 4400295 A | 14-07-1994 | JP 6205959 A NL 9400048 A US 5618562 A | 26-07-1994 01-08-1994 08-04-1997 |
| US 5006345 A | 09-04-1991 | DE 3505433 A DE 3671839 D EP 0192173 A JP 61189217 A | 21-08-1986 19-07-1990 27-08-1986 22-08-1986 |

FPO FORM 70480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82